№ 3. 1861 Rok VIII.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 70 w. a., rocznie złr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie złr. 3 kr. 20 w. a. rocznie złr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

UWAGI

do Artykułu

„O braku robotników i środkach zaradczych"

umieszczonego w Nrze 1szym Tygodn. Roln. Przem. z r. b.

Prowincja nasza tak jest ludną, że roboty gruntowe dworskie i zbiory dostatecznie i w czasie najmem włościan miejscowych obsłużone być powinny; dawniejsze jednak okoliczności zrządziły, iż włościanie sami zapoznają sposobność nabycia funduszów do swobodnego życia i uchwycenia, że tak powiem, tego węzła jaki najemników z najmującemi łączy w interesie wspólnym, aby z produkcji gruntowéj nic się nie uroniło i nic nie przepadło; iżby tym sposobem producent otrzymawszy zbiór obfity, mógł i obstał jaknajtaniéj swoje produkta sprzedawać.

Przebiegnijmy bezstronnie przyczyny artykułem wspomnionym podane, a przekonamy się, że te nie powstały dopiero po uwolnieniu włościan od pańszczyzny, ale są miejscowe, rodowe, ludom naszym właściwe.

Dziwić się nie można że nasz włościanin aż dotąd z jutrem nie żyje, że w latach urodzajnych nie ma interesu pracy; trzyma się on w tém tradycji lat ubiegłych. On był nauczony, jak to wyrażano, „z torbą u wrót dworskich wystawać" i przetrwał nie jeden twardy przednowek prawdziwie słowiański. Wszak inne narody wyrażenia tego w słownikach swoich nie mają. Dziedziczna zatém nieopatrzność ludu naszego jest istotną przyczyną że dwory najemnika licznego i regularnego nie mają; wszakże ceny najmu, które w miarę roku urodzajniejszego wzmagają się tak, iż są w odwrotnym stosunku do cen żyta, aż nadto nas o tém przekonywają. Nie tyle więc lekkomyślność, ile lenistwo słowiańskie jest głównym powodem tylu strat w zbiorach, jakim dwory w czasie urodzajnego roku podlegają.

Lud nasz jest prawda zdatny i nieraz chętny do pracy, ale niedługo: uważamy to, że o wiele trudniejszy i ociężalszy bywa najemnik do żniwa owsa niż był do oziminy. I to jest słuszna, że włościanie, myśląc jedynie o swoich zbiorach, złym rozkładem prac swoich znaczną szkodę dworom zrządzają: nieraz widzimy zejdzie się kilkanaście ludzi związać parę kóp zboża włościaninowi, czemu by dwóch podołało, a tu łan dworski pożęty leży i niema najemnika aby rozesłane zboże po deszczach poprzewracać. My temu nie zaradzimy, i tak długo te przejściowe przykrości prześladować nas będą, póki sami włościanie nie przekonają się, *że strata poszczególe dworu jest stratą całego kraju, ich samych także pośrednio dotykającą.* Dopóki sami włościanie, mając coraz więcéj potrzeb, nie wzbudzą w sobie interesu pracy, wszystkie przepisy policyjne na nic by się nieprzydały; oni się nauczyli każde prawo obejść, a nie tu miejsce przyczynę tego wykazywać. Chociażbyśmy uzyskali doraźną exekucją wypożyczonych pieniędzy włościanom, to ich przymusowa robota i mniéj warta, i oni odsuną się od dworu; bo za każdym dniem odrobionym przymusowo, pańszczyzna przeglądać będzie: wszak już dzisiaj każdy ruch w prowincji do powrotu pańszczyzny stosują. Wstrzymanie jarmarków wśród pilnych robót w polu, sprawiłoby wieczną włóczęgę po miasteczkach: nie dostanie jakiego potrzebnego sprzętu o milę, to jutro znów daléj pójdzie, i więcéj zmitręży jak na jarmarku. — Wesel aby w czasie robót pilnych nie odbywali, — to nasz Clerus znający swój lud zapewne sam temu zaradzi: pewnie też władze nie tamowałyby tyle słusznego zapobieżenia by nie marnować czasu, a zatém dobra prowincji. Ale żeby na tych

weselach szumno i gwarno nie było, trudno aby się władze w to mięszały: są to obrządki tradycją uświęcone; nasz lud konserwatywny, wyśpiewuje nie próżno „hej wesele! wesele!!" Odejmijmy mu zabawy, a zleniwieje bardziéj i charakter narodowy utraci.

Przyjdzie i na to czas. Wszak i szlachta nasza niepodobna do téj jaka była przed trzydziestu laty. Nie znajdziemy dziś między sobą typów takich jakich w ów czas dosyć byśmy naliczyli. Tak będzie i z włościanami; przybędzie im potrzeb, stworzą sobie wygody życia, wzbudzą w sobie interes pracy sami. Dzisiaj już parobek każdy szuka służby, nie błąka się obdarty wśród zimy, choć niegdyś wolał głodu przymrzeć byle nie służyć, byle nie pracować, jak tego przez kilka lat po roku 1846tym doświadczaliśmy.

Wydzierżawianie pól dworskich włościanom, więcéj dotąd w ogóle szkody przyniosło niż korzyści. Włościanin w Galicji nie ma dotąd jasnego wyobrażenia o własności; protegowany opieką fiskusa, pole zadzierżawione w dziedziczne albo też wieczną dzierżawę chce zamienić: zresztą wszędzie właściciele uczuli dotkliwy brak najemnika, nawet w najludniejszych okolicach, gdzie grunta powypuszczali.

Jedyną pomocą, nie tylko właścicielom większym co do najmu, ale dźwignią bogactwa krajowego będzie dozwolenie podziału gruntów włościańskich. Nie wiemy jak Towarzystwa gospodarskie zapytywane o to przez W. Rządy rzecz tę rozstrzygnęły, ale to niezaprzeczona, że rozdrobnieni posiadacze będą swoje kawałki uprawiać jaknajlepiéj, a nie mając przy tém dostatecznych zbiorów do zupełnego wyżywienia swych familji, poświęcą się pracy i sami będą szukać najmu, aby potrzeby zaspokoić. Powiększy się szybko ludność krajowa, gdy wiele liczniéj małżeństwa zawierać się będą, kiedy dzisiaj każdy prawie młody mężczyzna z włościan nie żeni się, ale czeka aby bądź co bądź starą czy młodą, wdowę czy pannę, byle z gruntem zaślubić. Gruntu i gruntu! wszyscy wołają; miłość miejsca urodzenia i zatrudnienia rolnego zatrzymuje lud nasz po wsiach; nie pójdą oni szukać za granicą chleba; nie bardzo chętnie do fabryk się udają, bo to zamiłowanie ojcowizny z mlékiem swych matek wyssali. Dwa morgi gruntu byłyby dostateczne do utrzymania familji przy pobocznéj pracy. Niechaj obywatele więcéj jeszcze rzucone tu myśli obrobią; na sejmie albowiem następnym ta ważna kwestja przedstawioną i w czyn wprowadzoną być winna. Pozostawienie, jak dotąd, przywileju pozwalania na podział gruntów władzy politycznéj, nie odpowiada celowi: nasz włościanin nieobeznany z prawem i nieumiejący pisać, woli zaniechać niejednéj prośby, jak być wystawionym na mistyfikacją pisarzy pokątnych.

Pod Dąbrową 25 stycznia 1861.

J. K.

O WPŁYWIE KSIĘŻYCA
na wegetacją roślin.

Wiadomo powszechnie, iż wielu z gospodarzy naszych przyznaje niemały wpływ na wegetacją światłu księżycowemu, i nawet wedle zmian jego pewne czynności gospodarcze rozporządza. Dla tego sądzimy, iż uczynimy im przysługę, jeżeli z praktycznemi ich spostrzeżeniami, zestawimy dwie, prawie wprost przeciwne teorje naukowe w tym przedmiocie.

Oto jak się wyraża w tym względzie, znany powszechnie uczonemu światu Franciszek Arago:

Utrzymują powszechnie iż księżyc, w pewnych miesiącach, ma wielki wpływ na wegetacją. Czy przeto uczeni nie nazbyt się pospieszyli z policzeniem tego zdania pomiędzy przesądy gminne nie zasługujące na żadną uwagę? Czytelnik to osądzi.

Ogrodnicy nazywają księżycem rudym *(lune rousse)*, księżyc którego nów ma miejsce w kwietniu, a pełnia albo w końcu tegoż miesiąca, albo najczęściéj w ciągu maja. Wedle nich światło księżyca w kwietniu i w maju wywiera szkodliwy wpływ na młodociane wypustki roślin. Utrzymują oni iż zauważyli, że podczas nocy kiedy niebo jest wypogodzone, liście i wypustki na to światło wystawione rudzieją, to jest zmarzają, pomimo iż termometr na otwartém powietrzu utrzymuje się kilka stopni powyżéj zera. Dodają jeszcze, iż jeżeli niebo pochmurne zasłania promienie planety i nie dopuszcza ich aż do roślin, natedy zjawiska te nie mają miejsca, przy tych samych zresztą zupełnie okolicznościach pod względem temperatury. Zjawiska te zdają się wskazywać, iż światło naszego księżyca posiada pewne własności mrożące: wszelako, skierowując najszérsze soczewki, największe zwierciadła ku księżycowi, i wstawiając następnie najczulsze ciepłomierze w ich ognisko, nie spostrzeżono nigdy nic, coby mogło usprawiedliwić tak dziwne wnioskowanie. Dla tego też fizycy uważają teraz księżyc rudy za prosty przesąd gminny, a rolnicy przekonani są zawsze jeszcze o prawdziwości swych spostrzeżeń. Piękne odkrycie p. Wells zrobione przed kilku laty, dozwoli mi, sądzę, pogodzić te dwie opinje, na pozór tak sprzeczne.

Nikt przed p. Wells nie przypuszczał, aby ciała ziemskie, wyjąwszy przypadek nagłego parowania, mogły nabyć w nocy temperatury odmiennéj od temperatury otaczającego je powietrza. Fakt ten ważny jest dziś dowiedziony. Jeżeli umieścimy na otwartém powietrzu drobne massy bawełny, puchu i t. d., znajdziemy często iż temperatura ich wynosi 6, 7 a nawet 8 stopni Celsiusza mniéj niż otaczająca ich atmosfera. Rośliny znajdują się w tém samém położeniu. Nie trzeba przeto sądzić o zimnie którego jaka roślina doznała podczas nocy, ze skazówek jedynie termometru zawieszonego w atmosferze: *roślina może być silnie*

zmarzniętą, chociaż powietrze utrzymywało się ciągle w temperaturze kilku stopni wyżéj zera.

Te różnice temperatury między ciałami słałemi i atmosferą wynoszą wszelako 6, 7 albo 8 stopni termometru stustopniowego tylko w porze zupełnie wypogodzonéj. Jeżeli niebo jest pochmurne, różnica ta znika albo staje się bardzo nieznaczną.

Czyż potrzeba jeszcze abym wykazał związek tych fenomenów ze zdaniem rolników o rudym księżycu?

Podczas nocy kwietniowych i majowych temperatura powietrza nie wynosi często jak 4, 5 do 6 stopni Cels. wyżéj zera. Kiedy to ma miejsce, rośliny wystawione na światło księżyca, *to jest na niebo wypogodzone*, mogą być zmrożone, pomimo wskazania termometru. Jeśli przeciwnie księżyc nie świéci, jeżeli niebo jest zachmurzone, rośliny nie przybierając niższego stopnia ciepła niż otaczająca je atmosfera, nie przemarzną, chybaby termometr zniżył się na zero. Jest więc prawdą, jak to utrzymują ogrodnicy, iż w tych samych warunkach termometrycznych roślina może zmarznąć albo nie, wedle tego czy księżyc będzie widzialnym czy też zasłoniętym chmurami: jeżeli się mylą, to tylko w swych wnioskach, przypisując skutek światłu planety. Światło księżycowe jest tu jedynie oznaką wypogodzonéj atmosfery; zmarznięcie nocne roślin jest skutkiem pogodnego nieba, ale księżyc nic się do tego nie przyczynia: czy świéci na horyzoncie czy nie, zjawisko to zarówno ma miejsce. Spostrzeżenia przeto ogrodników były tylko niezupełne, ale niesłusznie utrzymywano iż były fałszywe.

Wpływ przypisywany rudemu księżycowi tłumaczy się zatém, jak to widzieliśmy, w sposób najnaturalniejszy, znaczną różnicą jaka zachodzi, podczas nocy pogodnéj, między temperaturą ciał ziemskich i otaczającego je powietrza. Różnica ta dowiedzioną została licznemi, niezaprzeczonemi spostrzeżeniami; mógłbym więc na tém poprzestać. Z tém wszystkiém sądzę, iż krótkie wyjaśnienie fizycznéj przyczyny tak dziwnéj anomalji nie będzie zbyteczne.

Dwa ciała odmiennie rozgrzane, chociaż umieszczone zdaleka jedno naprzeciw drugiego, nabierają wkrótce jednostajnéj temperatury, nawet w czczości. Istnieją więc prądy, promienie ciepła, które wypływają z ciał i rozchodzą się we wszystkich kierunkach, a za pomocą których w największéj nawet możebnéj odległości mogą na siebie wpływać wzajemnie. Te prądy, te promienie stanowią to co fizycy nazywają *cieplikiem promienistym*.

Łatwo więc pojąć, iż aby ciało jakie nie utracało nic z temperatury jaką posiada, potrzeba aby w każdéj chwili otrzymywało od otaczających je ciał ilość cieplika promienistego zupełnie równą téj, która także w każdéj chwili z powierzchni jego wydobywa się i uchodzi. Każdy również zrozumié, iż ciało to musi się rozgrzéwać albo oziębiać, skoro tylko ta ciągła wymiana ciepła z otaczającemi je ciałami nie będzie się najdokładniéj równoważyć.

Z téj zasady wychodząc, przypuśćmy na chwilę iż firmament jest sferą lodową (wodą zamarzniętą). Wyobraźmy sobie następnie jedno ciało zawieszone w powietrzu i mające tęż samą co i ono temperaturę. Przypuśćmy daléj iż ta temperatura jest wyższą od stopnia marznięcia t. j. wyżéj zera, i że się w niczém nie różni od temperatury wierzchniéj warstwy ziemi. Przypuściwszy to wszystko, zastanówmy się co się będzie działo z tém ciałem.

Ciało to wysyłać będzie z siebie cieplik promienisty z dołu ku górze. Sfera lodowa (posiadająca niższą od niego temperaturę) będzie mu oczywiście zwracać mniéj niż ona utraca. Od strony ziemi wzajemna wymiana ciepła utrzyma się w równowadze: ostatecznie więc ciało się oziębi. Atmosfera sama dozna również coś podobnego; lecz z powodu niewątpliwéj własności ciał gazowych, wpływ na atmosferę będzie widocznie słabszy niż na ciało stałe. Rychło zatém temperatura tego ciała będzie niższą od temperatury otaczającego je ze wszech stron powietrza.

Gdyby powietrze było silnie poruszone, zmniejszyłoby znacznie różnicę o któréj mowa. W stanie wszelako spokoju trudno przypuszczać, aby ciepło udzielane ciału przez pośrednictwo przewodników albo bardzo słabych prądów powietrznych, mogło wynagrodzić straty poniesione przez cieplik promienisty.

Przypuściłem iż firmament jest sferą lodową na zero. Przypuszczenie to ma jeden tylko błąd, to jest, iż pod względem promieniowania ciepła bardzo jest dalekie od prawdy. Rzeczywiście bowiem dowiedziono, iż przestrzenie niebieskie posiadają temperaturę nie topniejącego lodu, ale 40 do 50 stopni Cels. niższą. Jeżeli więc usuniemy przypuszczoną wyżéj powłokę lodową, natedy małe ciałko zawieszone w powietrzu znajdzie się pod względem cieplika promienistego, w styczności z przestrzenią mającą temperaturę 40 lub 50 stopni niżéj zera; tém bardziéj przeto utracać musi swe ciepło.

Jeżeli się znajduje jaka zasłona pomiędzy tém ciałem a niebem, natenczas promieniowanie ku lodowatym strefom przestrzeni, promieniowanie bez kompensaty jest wstrzymane, a więc i ciało nie powinno już wówczas spadać do temperatury niższéj od otaczającego je powietrza. Jakoż doświadczenie stwierdza ten wniosek.

M. Ritter w tegorocznym styczniowym zeszycie dziennika *Landw. Centralblatt f. Deutschland* tak pisze w tym przedmiocie:

Arago dowiódł, iż fałszywém jest mniemaniem jakoby księżyc wywierał wpływ mrożący. Światło księżycowe, według tego uczonego, jest jedynie oznaką pogodnego, jasnego nieba, i że właśnie skutkiem téj jasności mają miejsce nocne przymrozki; księżyc żadnego na to nie wywiera wpływu, a przymrozki zarówno by się pojawiały, choćby się znajdował poza obrębem horyzontu.

*

Teorja ta, jak widoczna, stawia twierdzenie, iż księżyc nie wywiera żadnego widocznego wpływu na temperaturę. Czyliż jednak rozwięzuje to także pytanie, ażali księżyc ma w ogóle wpływ, nie na termometr, ale na rośliny, a mianowicie czy kwietniowy księżyc szkodliwym jest dla roślin lub nie? Takie pytanie stawiają sobie ogrodnicy i gospodarze rolni; sprobujemy przeto dać na nie odpowiedź.

1) Do właściwego przebiegu wzrostu roślin potrzebne są pewne zewnętrzne warunki, a między temi przedewszystkiém odpowiedni stopień ciepła i wilgoci. Wiadomo również, że roślina nie może się całkowicie wykształcić, jeżeli przynajmniej kiedy niekiedy nie dozna wpływu światła. O wpływie tym zresztą bardzo widocznie przekonywa choćby ten jeden fakt, iż w braku światła, czynności organiczne liści odbywają się na opak: bo kiedy za dnia wciągają w siebie kwas węglowy z powietrza, to w ciemności przeciwnie gaz ten z siebie wyziewają. Przedłużanie się (wyrastanie na długość) w ciemności rosnącéj rośliny pochodzi, wedle Gasparina, ztąd jedynie, iż tylko ścianki komórkowe wyciągają się i przedłużają, a że roślina nie pochłania węglika, tworzenie się tkaniny drzewnéj nie ma miejsca; kiedy przeciwnie pod wpływem światła węglik łączy się z organami rośliny, tak iż nietylko się odbywa przeobrażenie treści roślinnéj, ale się zwiększa jéj objętość przez nowo do niéj przybyłe elementa. Ten zaś przyrost tém jest większy, im silniejsze i dłużéj trwające światło pada na roślinę.

2) Czyż ten wpływ ożywczy jest wyłączną własnością światła słonecznego? — Nic za tém nie mówi. Doświadczenie owszem uczy, iż sztuczne oświetlenie ten sam skutek sprawia. Dopóki więc nie przekonają nas przeciwnie, możemy utrzymywać że i światło księżycowe działa w ten sam sposób pobudzająco.

3) Jeżeli tak jest, to wpływ jasno świecącego księżyca będzie ten, iż funkcje assymilacji, odbywające się za dnia w organach rośliny, jeszcze przez pewną część nocy trwać będą; kiedy przeciwnie też same organa podczas ciemnéj nocy w pewien rodzaj snu pogrążone zostaną. Ze stanowiska przeto teoretycznego, światło księżyca musi wzrost roślin przyspieszać.

4) To rośnięcie wszakże skutkiem wpływu światła księżycowego, przy jednakowych zresztą zupełnie okolicznościach co do samego oświetlenia, będzie szybsze przy wyższéj temperaturze; a że piérwsza połowa nocy cieplejszą jest od drugiéj, według teorji zatém księżyc przybywający czyli wieczorny (pierwsza kwadra) korzystniejszym będzie dla wegetacji niż ubywający czyli ranny (ostatnia kwadra), a na pełni wpływ jego będzie najsilniejszy.

5) Jeżeli nastanie pełni podczas kwitnięcia i dojrzéwania może mieć niejaki wpływ na wykształcenie się owoców, to z tego wypływa, że i termina w jakich tak zwane lunacje w ciągu roku przypadają, nie mogą być dla hodowli roślin obojętne.

6) Równie jest widocznem, iż skoro młode roślinki raz weszłe mogą w pierwszym rozwoju swym przez nastanie pełni księżyca doznać niejakiéj pomocy; więc téż i wybór terminu siéwu powinienby się stosować do księżyca, jeżeli tylko inne jakiekolwiek ważne względy temu się nie sprzeciwiają.

7) Przypuszczenia zatém, iż księżyc wywiera wpływ na rośliny, w żadnym razie do absurdów liczyć nie można. Idzie tylko o to, czy wpływ ten jest rzeczywiście widocznym. Pomyślawszy jak słabe jest światło księżycowe, i przyjąwszy za zasadę, że działanie światła na wegetacją ma się w stosunku tylko jego siły— bardzo o tém zwątpić by trzeba. Ale czyż jest rzeczą dowiedzioną, iż tak jest istotnie? Może właśnie działanie to zależy więcéj od kontrastu między światłem i cieniem na dwóch przeciwnych stronach listka, z czém prawdopodobnie pozostają w związku różnice temperatury i prądy elektryczne, które w ogóle w wewnętrznem życiu roślin niemałą odgrywają rolę. Może ten kontrast światła i cienia jest tutaj tak niezbędnym warunkiem, że atmosfera sama z siebie świécąca, a zatém taka, w któréjby żadnego nie było cienia, zarówno zgubną byłaby dla wegetacji, jak atmosfera zupełnie pozbawiona światła.

Przypuśćmy na chwilę że tak jest, a księżyc natychmiast ważną rolę odgrywać zacznie. Ażeby to zrozumieć, dość będzie popatrzyć na te głębokie i ostre cienie, jakie dają się widzieć wśród jasnéj nocy księżycowéj, i porównać je z mdłém działaniem światła dziennego, kiedy niebo jest pochmurne. Chociaż zawsze silniejsze od księżycowego, nie wydaje ono jednak tak wyrazistych cieniów, a więc słabiéj działałoby w takim razie na wegetacją niż księżycowe.

8) Samo z siebie się rozumié, że działanie to światła księżycowego, jakkolwiekby było widoczne, nie może jednak być równie silne we wszystkich krajach. Najsilniej objawiać się musi w krajach podrównikowych, gdzie ciągła czystość nieba, równość dni i nocy i inne okoliczności, sprzyjają temu działaniu.

9) O księżycu kwietniowym. Przyjąwszy powyższą teorją wpływu światła księżycowego na rośliny w ogólności, łatwo sobie zdać sprawę ze szkodliwego działania księżyca kwietniowego. Organa roślinne, listki i pączki, w których światło przynajmniéj częściowo czynność obudza, i które w każdym razie pod jego działaniem znajdują się w stanie mocniejszego wypełnienia sokami, stają się tém samém czulszemi, a zatém przy świetle księżycowém więcéj cierpią na zniżeniu się temperatury, niż gdyby to samo zimno zaskoczyło je wśród nocy ciemnéj, w stanie nieczynności, która jest skutkiem braku światła. Tak więc rośliny nietylko przy równéj temperaturze muszą więcéj cierpieć od zimna w czasie kiedy księżyc świeci, niż

w ciemności, ale może być nawet, że np. na 2ch stop. zimna przy świetle księżycowém przemarznie ta sama roślina, która w ciemności 5 stopni wytrzyma. Nie byłaby więc bez podstawy troskliwość gospodarzy o księżyc w kwietniu i w maju, mianowicie w tych krajach, gdzie w owych miesiącach temperatura nocna spada jeszcze niekiedy poniżéj granic, w których rośliny bez uszkodzenia exystować mogą.

Wylot matki w przegrę do truta.

Że matka nowo urodzona, by zdatną została składać jaja, musi zparować się z trutem (samcem), i że to parowanie zawsze za ulem w powietrzu odbywa się, ten fakt jest już tak udowodniony, że żadnéj wątpliwości nie podlega. Sam tylko akt połączenia się matki z trutem, jest dotąd zagadką dla pszczolarzy, gdyż tego aktu nikt dotąd nie dostrzegł. Zdaje się że to dostrzeżenie uszło dotąd oku pszczolarzy jedynie z powodu, że nie zwrócono uwagi na zjawisko, które spostrzegać się daje, gdy truty uganiają w powietrzu za matką która do zapłodu wyleciała. Widać mianowicie w takim razie mniejszą lub większą kupę trutów ścigających matkę w powietrzu, wyżéj i niżéj unoszących się, zbijających się w kupę, to znowu rozpierzchających, niekiedy na ziemię lub między trawę upadających i znowu zrywających się w powietrze. Jest przytém wyraźne podobieństwo takiego manewru jak go odbywają szpaki gdy bujają po powietrzu, hurmą różne zygzaki i różne grupy formując.

Otóż jeżeli pasiecznik kiedy spostrzeże taką w powietrzu motającą się kupę trutów, niech będzie pewnym że tam jest także matka młoda jeszcze niepłodna, i że one to właśnie tak za nią uganiają. Gdyby się komu udało nakryć czém tą gromadkę w chwili gdy się spuści na ziemię lub między trawę, znajdzie w niej wśród trutów matkę, a może przy wielokrotném takiém napotkaniu, będzie któryś z pszczolarzy tak szczęśliwym znaleść w takiéj kupie matkę z trutem w związku dokonanego aktu zapłodnienia.

Zwracam więc na to uwagę kolegów pszczolarzy, do czego mnie spowodowało następujące zdarzenie:

W czasie rójki tegoletniéj w dniu 19 czerwca, gdy byłem zajęty zbieraniem rojów w pasiece na Popowym Futorze, w dobrach Czapskiego Dziedzica dóbr Miropola na Wołyniu, spostrzegłem za pasieką uwijającą się kupę trutów po nad stajami konopi. Wybiegłem więc z moją czeladzią, aby ile możności tę godową zgraję schwytać. Truty unosiły się w górę, to spadały na dół między konopie, to znowu zrywały się i ulatywały daléj, a my ścigaliśmy ich więcéj jak przez pół godziny, aż wreszcie cała kupa spadła na grządkę ogrodową, gdzie pewna kobieta właśnie zajętą była pléwieniem. Widząc ona to, pochwyciła oburącz sypkiéj ziemi, i przykryła nią tę kupkę weselnych gości. Gdy przybiegłem na to i zasypanych ostrożnie zacząłem odgrzebywać, wydobyłem z ziemi kilkanaście trutów wraz z matką, na któréj wszakże akt zapłodnienia nie był jeszcze dokonany, gdyż nie była z trutem połączona. Matkę tę puściłem z ręki, a gdy uleciała w powietrze, zaraz zgraja trutów na nowo zaczęła ją prześladować jak pierwéj, lecz nie mogłem dośledzić co się daléj stało, albowiem wszystko zagubiło się pomiędzy drzewami w pobliżu pasieki.

Podaję to do wiadomości pszczolarzy, może kto będzie szczęśliwszy i przykryje taką kupę w chwili dokonanego połączenia truta z matką. W tym razie atoli wypadnie tak trutowi jak i matce zgnieść zaraz główkę, aby je w téj chwili zabić, a tak pozostałby egzemplarz bardzo ważny, objaśniający zapłodnienie matki w ostatniém dokonaniu.

Pisałem w Miropolu na Wołyniu w grudniu 1860.

Józef Znamirowski.

O DOMACH ZLECEŃ ROLNIKÓW,

o ich wpływie na rolnictwo, na handel i na rozwinięcie systematu bankowego i kredytowego w kraju naszym, przez *Piotra Falkenhagen - Zaleskiego.* Warszawa 1861 r.

(Dalszy ciąg. — Zob. Nr. 2. Tygodn.)

W drugiéj części broszury wskazuje autor w jaki sposób Domy zleceń organizować się winny.

Nie należy sądzić, mówi on, że program tych usług i czynności jaki sobie zakreśliły Domy zleceń jest zaobszerny lub zatrudny do wykonania, boć rzeczywiście tak nie jest. Jeśli w samych początkach napotkają się pewne trudności albo chwilowe zawody, to pochodzić lub wypływać one będą jedynie z braku doświadczenia, z braku znajomości rutyny, a może nawet z braku wytrwałości i téj oględności, która w handlowych stosunkach we wszystkich krajach i we wszystkich czasach jest koniecznie potrzebna; ale nigdy pochodzić one nie będą z komplikacji w systemacie, który jest tak prosty i naturalny, jak są naturalne i powinny być łatwe wszystkie stosunki ziemiańskie.

O téj prawdzie krótkie kilkoletnie doświadczenie stanowczo przekona. Tymczasem i zanim zdobędzie się to powszechne przekonanie, zastąpić je należy trochę wiarą, trochę poświęceniem, a wszystko dla jednéj, wielkiéj, ogólnéj, koniecznéj potrzeby — dźwignienia rolnictwa z upadku.

Kiedy więc celem głównym Domów zleceń rolników jest wspieranie się wzajemne właścicieli ziemskich

a najpierwszym ku temu środkiem otoczenie tych Domów zaufaniem i życzliwością; kiedy przyjęto za zasadę szukać raczéj ogólnych korzyści dla rolników w zniżeniu stopy procentowéj od terminowych pożyczek, w wyręczeniu się przez nie w stosunkach handlowych, i w tych wszystkich które ściśle do rolnictwa nie należą; kiedy stało się, jak powiedziałem, ich zasadą szukać tych ogólnych korzyści raczéj, aniżeli osobistych nadzwyczajnych zysków, za jakiemi w innego rodzaju stowarzyszeniach akcjonarjusze ubiegać się zwykli: dlatego instytucja Domów zleceń nie mogła powstać inaczéj, tylko z łona téj klassy mieszkańców, która głównie jéj potrzebowała, i która na jéj posługę najwięcéj liczyć może. Musiała więc ona stworzyć się i uorganizować nie z kapitalistów, ale z obywateli właścicieli ziemskich. To też charakter téj instytucji nie jest spekulacyjny, budzący chciwość stowarzyszonych nadzieją wielkiéj dywidendy. Charakter jéj jest innego rodzaju: jest on obywatelski, co znaczyć powinno, że jest prawy, dobroczynny i zaszczytny tak, jak jest charakter każdego stowarzyszenia wzajemnéj pomocy. Zasady zaś takiéj obywatelskiéj instytucji powinny być tak pewne, jak są zasady każdéj poważniejszéj instytucji, która opiera operacje swoje nie na wielkich korzyściach, ale na małym stałym komisie, któréj warunki i zyski są umiarkowane, któréj nakoniec kontrola jest jawna i głośna w każdym czasie i miejscu.

Ażeby Domy zleceń w podobnych warunkach tworzyć się mogły, aby się mogły rozwijać w podobnym duchu, powinny być organizowane w każdéj miejscowości z własnych, lokalnych żywiołów; stawiając własnych miejscowych ludzi na czele swojém; używając o ile to być może, własnych zapasów pieniężnych; powołując nakoniec wszystkie miejscowe zasoby do wspólnéj pracy i do wzajemnego wspierania się. Takie Domy, tworzone we właściwych okręgach, od nikogo niezależne, czuwające przedewszystkiém nad miejscowemi własnemi potrzebami, oddadzą więcéj posługi swoim stowarzyszonym i miejscowym klientom, aniżeli oddaćby mogły Domy zleceń, mające swój zarząd w odległéj stronie i działające przez agencje albo przez filje swoje. Nietylko bowiem będą one miały zasoby swoje własne, obfitsze aniżeli te które im zarząd odległego Domu zleceń byłby w stanie udzielić; nietylko oceniając lepiéj potrzeby okolicy swojéj, skuteczniéj i prędzéj zadość im uczynić potrafią; nietylko że zostając pod kontrolą miejscową, będą mogły z dobrodziejstw téj kontroli korzystać; ale dlatego także że, stojąc na własném swojém stanowisku i pracując o własnych siłach i zasobach, wyrabiać u siebie będą na miejscu to wszystko, czego brak dotąd był właśnie przyczyną ich niemocy i powszechnego rozprzężenia; a mianowicie będą stwarzać powoli ufność w stateczną pracę i zdobywać doświadczenie na nowém polu obywatelskich posług.

W tém miejscu, nie możemy pominąć uwagi, że skoncentrowanie interesów handlowych całego kraju, w *jednym* Domu zleceń rolników, pociągałoby za sobą znakomite niedogodności, a może nawet i pewne niebezpieczeństwo. Naprzód, kapitał Domu zleceń ograniczony prawem o spółkach komandytowych, i samą ustawą spółki do rubli sr. 150,000, *) byłby tak słaby i małoznaczący na potrzeby rolników we wszystkich stronach pomocy u niego szukających, że niemożność zadośćuczynienia tym potrzebom i rozdrobnienie jego zniszczyłyby w samym zarodzie i urok Domu i jego kredytu. Powtóre, gdyby znowu kapitał spółkowy, w skutek rządowego specyalnego upoważnienia, mógł być powiększony trzy albo cztery razy, a następnie gdyby *jeden* Dom zleceń mógł rzeczywiście ogarnąć wszystkie interesa rolników w całym kraju podług programu wyżéj wskazanego, to na przypadek niepowodzenia albo na przypadek jego trudności chwilowych, wynikłych jedynie z braku doświadczenia ludzi u steru stojących albo z ich nieudolności, zrodzićby się mógł taki popłoch, klęska mogłaby być tak powszechna, ratunek mógłby być tak trudny, że nie tylko ta nowa Instytucja nasza runąćby do gruntu musiała, ale że sama nawet myśl, co przewodniczyła jéj organizacji, na długo skompromitowanąby była.

Dlatego uważamy, iż szczęśliwie się stało, że zasada tworzenia oddzielnych Domów zleceń rolników u nas przemogła. W systemacie ogólnym wzajemnych pomiędzy sobą czynności i posług, który ich z sobą wiązać będzie, a który poniżéj opiszemy, gdyby jednemu z nich wydarzyć się mogły jakie nieprzewidziane trudności, pomoc wspólna innych szybko ku ratunkowi przyjdzie. Cząstkowe zatém niepowodzenie jednego z kilku Domów, nie odejmie także uroku dla Instytucji, ani skompromituje myśli która ją do życia powołała, jeżeli pomyślność innych równoważyć będzie szkody pierwszego.

Wszakże, jeśli takie są niekorzyści ze zbytecznéj koncentracji interesów ziemiańskich w jednym ręku lub w jednym Domu, nie należy sądzić że rozdrobnienie znowu zbyteczne takich interesów, tworzenie np. oddzielnego Domu w każdym powiecie, będzie wielką korzyścią. Tak sądzić byłoby grubą pomyłką. Unikajmy ostateczności, bo w nich tylko leży niebezpieczeństwo; rozsądek i siła są rzeczywiście w umiarkowaniu. Więc zespolenie sił i środków w Domach zleceń do takiéj tylko dochodzić powinno granicy, do jakiéj woła je potrzeba istotna, a któréj nie przechodzi możność umiejętnego i bezpiecznego niemi kierowania.

Dlatego lepiéj jest, ażeby Domy zleceń w miarę potrzeby tworzyły własne filje lub agencje w niektórych stosownych punktach okręgu, którego same są ogniskiem,

*) Prawo handlowe austryjackie nie ogranicza kapitału dla spółek komandytowych. (P. R.)

aniżeli aby dla małéj jakiéj miejscowości, dajmy miasteczka jednego z okolicą nieludną i niebogatą, tworzony był osobny Dom zleceń z oddzielnym kapitałem. Taki bowiem Dom ani dla siebie wpływu i kredytu nie zdobędzie, ani zapowiedzianéj usługi i pomocy miejscowym właścicielom ziemskim przynieść nie będzie w stanie.

Uorganizowane Domy zleceń w rozmaitych stronach kraju, winny niezwłocznie porozumieć się z sobą i ułożyć ogólny systemat swoich czynności, w celu wzajemnego wspierania się i ułatwienia stosunków handlowych pomiędzy rozmaitemi częściami Królestwa. Jak ze zespolenia zasobów pojedynczych właścicieli ziemskich powstała i rozwinie się w przyszłości siła, wpływ i kredyt oddzielnych Domów zleceń, tak ze zjednoczenia sił *zbiorowych* tych pojedynczych Domów, z jednostajnego trybu ich postępowania w ogóle i w szczegółach, z harmonji nakoniec ich postępowania między sobą, urośnie do wysokiéj potęgi siła, wpływ i kredyt wszystkich tych Domów razem.

Ta nowa, zbiorowa siła, będzie dopiero w możności oddania krajowi usług wyższego rzędu i dokonania dzieł takich pod wspólną gwarancją i kierunkiem, jakich pojedynczo, oddzielnie, żaden z nich podnieść i wykonać nie byłby w stanie.

Pierwszym ku temu krokiem będzie wzajemne i regularne kommunikowanie potrzeb miejscowych i informacji pożytecznych; wyręczenie się zobopólne posługami każdy w swojéj miejscowości lub w swoim okręgu, za jednostajne umiarkowane wynagrodzenie. Jeśli Dom Płocki np. ma więcéj potrzebowania żyta lub pszenicy do Torunia, Gdańska, Berlina lub Londynu, aniżeli sam dostarczyć ich może, zgłasza się do Domu Podlaskiego lub Nadwiślańskiego, przedstawia im warunki i ceny, w ich imieniu kontrakty zawiera; w razie potrzeby gwarantuje ich wykonanie, podejmuje się liwerunku sprzedanych tym sposobem płodów w punktach odstawy na niższéj Wiśle, odbiera pieniądze, przesyła je lub przekazuje do Warszawy, albo do głównych kantorów Podlaskiego lub Nadwiślańskiego.

Przeciwnie, jeśli Dom Nadwiślański albo Hrubieszowski, potrzebujący artykułów kolonialnych dla swoich klienteli, znajdzie, że je otrzymać może za pośrednictwem Domu Płockiego łatwiéj i korzystniéj jak gdzieindziéj, to użyć powinien pośrednictwa tego Domu, a summę za kupno tych artykułów należną, albo przesłać tam gdzie Dom Płocki zaleci, albo téż trzymać dla kompensacji bieżących z nim rachunków.

Tu znowu, Dom Kaliski, w którego okręgu są znaczne fabryki sukna i kortów — w Łodzi, Ozorkowie i Opatówku, — może mieć więcéj potrzebowania wełny, aniżeli jego własni mogą mu dostarczyć klienci i spólnicy. Przyjmuje więc w komis do sprzedania od Domów: Płockiego, Kujawskiego lub Hrubieszowskiego partje wełny, czyto na próbkę, do sprawdzenia całkowitych partji na miejscu w składach centralnych tych domów, czyli téż inaczéj, stosownie do miejscowego zwyczaju w czasie jarmarków wełnianych w Warszawie albo Kaliszu.

Z tego rodzaju stosunków między Domami zleceń będzie wielka dogodność dla producenta, ale będzie równie wielka dla handlarzy i dla fabrykantów. Będzie także korzyść dla samych Domów zleceń; przelewając bowiem sobie wzajemne interesa, rozszerzać będą coraz bardziéj zakres swoich działań, a następnie pomnażać będą i źródła swoich zarobków.

Tymczasem interesa wzajemne zrodzą konieczność otworzenia sobie wzajemnie *„bieżących* rachunków" (Comptes Courrants). Warunki tych bieżących rachunków z procentami (Comptes Courrants et interets) powinny być odrazu oznaczone.

Pokrywać się one zupełnie powinny (szczególniéj w początkach) najdaléj co miesiąc; stopa wzajemnego procentu powinna być 4% na rok, taka jaka jest między wyższego rzędu bankierami za granicą, z wyjątkiem chwili monetarnéj kryzy, lub w epoce nadzwyczajnych politycznych przesileń. Dobrze będzie na początek oznaczyć wzajemne *maximum* niepokrytego miesięcznego bieżącego rachunku. Zdaniem mojém, to *maximum* 6000 rsr. przechodzić nie powinno. Komis bankierski, to jest za przekazy wypłat na mocy mandatu lub listu kredytowego, powinien być jednostajny dla wszystkich Domów zleceń, najwyżéj $\frac{1}{4}$ %. — Podobnie, Domy zleceń powinny wzajemnie sobie płacić komisowe, za inkassowanie trat handlowych i wexlów, ale w takich razach komissowe to $\frac{1}{8}$ % przechodzić nie powinno.

Skoro tego rodzaju stosunki i umowy pomiędzy Domami zleceń utworzone zostaną, pierwszém ich następstwem będzie, że wszystkie wypłaty stowarzyszonych i klientów jednego Domu zleceń, należne Stowarzyszonym i klientom innego Domu, a nawet i tym którzy klientami jego nie są, odbywać się będą za pośrednictwem tego drugiego Domu. Ztąd przekazy wypłat (Mandats, Bons, Cheques) wchodzić koniecznie u nas poczną w obszerniejsze użycie. Zamiast więc przesyłania biletów bankowych opieczętowanych w liście z jednego końca kraju na drugi, jak było dotąd, przyjdziemy nareszcie do uskutecznienia należących od nas wypłat wierzycielom naszym w odległości będącym, tańszym, łatwiejszym i prędszym jak dotąd sposobem, którego powszechnie używają za granicą. Pan N. mieszkający w Płockiém, od którego należy się summa rsr. 200 panu Z. mieszkającemu w Lubelskiém, prześle temu ostatniemu mandat na rsr. 200 Domu Płockiego wystawionego na okaz (à vue), na Dom Nadwiślański. Pan Z. po odebraniu téj summy, nie ma potrzeby *osobiście* jechać, jak jeździł dotąd na pocztę, zapewne z wielką niewygodą, a zawsze ze stratą czasu dla siebie, ale po prostu ów mandat odebrany od pana N.

prześle do zarządu Domu Nadwiślańskiego, którego, przypuszczam że jest stowarzyszonym albo klientem, z prośbą aby summę tę wniósł na jego kredyt. W takim razie, od dnia tego procent od rsr. 200 panu Z. już liczyć się począł; tymczasem awizacja regularna Domu Nadwiślańskiego Domowi Płockiemu, że 200 Rsr. na rachunek jego panu Z. zaliczył, uwalnia pana Z. od pisania osobnego listu do pana N., jest pokwitowaniem dostateczném przez książki dwóch Domów potwierdzoném wypłaty należności i kończy między stronami całą tranzakcją. Takim sposobem, interes między osobami daleko od siebie będącemi, łatwo, tanio i bezpiecznie uregulowany zostaje, bez ruszenia grosza z kassy jednego albo drugiego Domu.

Skoncentrowanie wypłat należnych od właścicieli ziemskich czy to władzom rządowym, czy prywatnym osobom w kassach Domów zleceń, nietylko upraszcza tranzakcje, nietylko oszczędza czasu, ale prowadzi jeszcze do innéj wielkiéj korzyści, którą w tém miejscu objaśnić należy. Otóż tą korzyścią jest: *oszczędzenie cyrkulacji.*

Oszczędzenie to dzieje się w ten sposób: że gdy każdy z właścicieli ziemskich ma swój rachunek bieżący w Domu zleceń, w takim razie ten co pragnie oddać należność sąsiadowi swojemu, nie ma potrzeby brać gotowką z kassy Domu zleceń, ale po prostu upoważnia kassę pismiennie, albo wydaje mandat do Domu zleceń na imię owego sąsiada, dla *przelewu* należnéj summy z własnego rachunku, na rachunek jego wierzyciela. Tym sposobem dług jest zaspokojony, a przecież gotówka z kassy poruszaną nie była. Podobną operacją nazywam *oszczędzeniem cyrkulacji*, to jest, oszczędzeniem tego kapitału, który nie produkuje, który nie pomnaża bogactwa, ale który zawsze pod ręką gotowym jest do użycia i wypełnia funkcją zamiany.

W kraju, gdzie kapitał cyrkulacyjny jest tak słaby i ograniczony jak u nas, gdzie znowu w skutek braku wszelkiego kredytu, operacje nasze handlowe ograniczone są do wysokości posiadanéj gotówki o ile ta wystarcza, że tak powiem z ręki do ręki, zkąd koniecznie wypływa zmniejszona skala i liczba tych handlowych tranzakcyj; w kraju takim wprowadzenie wszelkich sposobów i ulepszeń oszczędzających cyrkulacją, zastępujących wypłaty gotowemi pieniędzmi, ułatwiających je zawsze z dążnością do powiększenia liczby i skali interesów pomiędzy rozmaitemi klassami społeczeństwa, zawsze mającemi ostatecznie na celu rozszerzenie wzajemnego zaufania i stworzenie kredytu; w kraju takim wprowadzenie tych wszystkich ułatwień i ulepszeń, będzie istotném dobrodziejstwem. [1].

Otóż, jeżeli wykonanie wypłat pomiędzy właścicielami ziemskiemi w jednym okręgu za pośrednictwem miejscowego Domu zleceń przez przekazy, widoczną jest korzyścią i ułatwieniem, to równém będzie ułatwieniem i korzyścią, jeśli tenże sam system wypłat rozciągniemy daléj, to jest na wszystkie strony kraju. To, co w pierwszym przypadku czynili pojedynczy klienci, w drugim czynić będą zbiorowo Domy zleceń. Będą one, jak powiedzieliśmy wyżéj, na rachunek swoich klientów jednego okręgu, czynić lub przyjmować wypłaty dla klientów innego Domu i innego okręgu.

Pierwszą finansową korzyścią tego prostego i łatwego mechanizmu będzie, że gdy wypłaty dziać się będą przez przelewy, to jest przez same *transpozycje* w rachunkach (*mutations des Comptes* albo *virement des Comptes*) bez poruszenia kassy, rezerwa téj gotówki nieporuszonéj, będzie mogła być użytą na awanse i na inne pożyteczne operacje. Gdy bowiem mandaty wejdą w szerokie użycie najprzód między klientami Domów zleceń, gdy potém same Domy uiszczać będą wypłaty swoich klientów wzajemnie pomiędzy sobą przez *transpozycje* rachunków, przekonamy się prędko, że wielka liczba wypłat *kompensować* się będzie, uwalniając tym sposobem kapitał obrotowy (gotówkę) od czynnéj posługi. W takich razach niebezpieczném nie będzie, jeśli Domy zleceń pewną umiarkowaną proporcją, dajmy $1/4$ lub $1/3$ *balansów* należnych swoim klientom, użyją dla potrzeb handlu, np. na eskomptę wexlów lub na zaliczenia krótko-terminowe na płody rolnicze.

Druga korzyść tego rozszerzonego na cały kraj systematu wypłat, będzie niemniejszéj wagi i niemniejszego dobroczynnego czynu. Za jego pomocą, przyjdziemy do utworzenia w kraju systematu bankowego prowincjonalnego, którego dzis zupełnie nie mamy, a z nim razem przyjdziemy do stopniowego uorganizowania kredytu, bez którego ani handel, ani przemysł, ani rolnictwo nie wzniosą się nigdy.

Skoro bowiem rachunki bieżące między Domami zleceń po różnych stronach kraju rozsianemi (powstałe z przekazów wypłat i innych operacji) muszą być likwidowane i *pokrywane*, jak to wyżéj powiedziałem, miesięcznie, a nawet w razach znaczniejszych tranzakcji i częściéj, wszystkie domy szukać będą środków najtańszego i najbezpieczniejszego zaspokojenia swoich należności.

---

[1] Dom Rolników Płockich rozdaje klientom swoim książeczki litografowane na wzór angielskiego systematu *cheques (Bons)*, z których wycinają się pojedyncze kartki, mające służyć za przekaz do wypłaty. Numer, data, summa, nazwisko osoby odbierającéj przekaz, wypisuje się na niéj; a dla kontroli ten sam numer, ta sama data, taż summa, tož nazwisko, a nawet dla pamięci, za co wypłata uskutecznioną była, oznacza się *w skróceniu* na drugiéj połówce kartki, która przy talonie u właściciela książeczki pozostaje.

(D. c. n.)

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem REDAKCJI. — W druk. CZASU.— Rządzca ANTONI ROTHER.